

学位論文の要旨

専攻名	環境工学	ふりがな 氏名	きむ きよんはん 金 貝漢
学位論文題目	生活利便施設の立地と人口構成からみた都市の持続可能性		
<p>近年、日本では少子高齢化、市街地の郊外化等による中心市街地の空洞化及び都市機能の低下などの様々な都市問題が発生している。特に1964年に新産業都市に指定され、同時期に大量の住宅が供給された大分市においては、40年が過ぎた近年、高齢化の進展、住宅団地の老朽化などの問題が深刻になっている。また、市街地が郊外に向けて拡大され、自家用車を保有しないと日常生活が不便な地域も少なくなり、コンパクトシティの実現はその解決策の一つであると考えられる。コンパクトシティはヨーロッパを発祥とする都市論で、高い人口密度と徒歩生活の利便性、職住環境の快適性、効率性、建物用途の混在度などを重視した持続可能な都市の空間像であり、近年、都市計画マスタープランなどにその理念が取り入れられている。</p> <p>また、高度経済成長期に急速な都市化による人口流入の受け皿として、住宅建設五箇年計画により、同時期に大規模住宅団地が建設された。開発時期は異なるが、地方都市においても1965年に地方住宅供給公社法が制定されるなど、大量の住宅が供給され、住宅需要に対応して大きな役割を果たして来た。このように都市の居住機能を担ってきた住宅団地というストックを有効に生かしつつ持続させていくことが、都市の持続可能性につながると考えられる。</p> <p>そこで、本論文では人口構成と住み続けたいという定住意識に反映される「生活利便性」を中心に、都市のコンパクト性評価及び住宅団地の持続可能性を定量的に分析し、都市の持続性を高めるための課題について知見を得ることを目的としている。</p> <p>本論文は全6章により構成され、論文の構成及び概要について、以下にまとめる。</p> <p>まず、第1章では、研究の背景と目的、関連する既往研究、研究の特色などについて述べた。</p> <p>第2章では、都市を構成する生活圏である小学校区を単位として、人口構成、生活利便性、生活環境の快適性、建物用途の混在度からコンパクト指標を提案し、定量的に都市のコンパクト性を評価した。これらの指標を用いて総合的にコンパクト性評価を行った結果、中心市街地の周辺地域及び幹線道路と鉄道の周辺地域でコンパクト性は高い値を示した。しかし、全体的に同心円のように中心市街地から離れるほどコンパクト性は低くなる傾向があることがわかった。また、主成分分析とクラスター分析により小学校区を中心地近郊交通不便型、中心地近郊交通充足型、中心地型、郊外型の四つの類型に分類することができ、各類型の特徴と分布状況を把握すると共に、都市のコンパクト性において課題を整理した。</p> <p>第3章では、住宅団地において居住者の世代構成及び人口変動による住宅団地の持続可能性について検証するために世代別人口構成及び、コーホート要因法を用いた将来人口の推計による人口変動の状況を分析した。分析の結果、現在の住宅団地の世代別人口構成は、団地の開発完了年によって大きく異なることがわかった。しかし、25年後の世代別人口構成を予測した結果、多数の住宅団地において、65歳以上の人口が20%を超えることが把握できた。また、共同住宅の割合が高い住宅団地において、若年層人口が多く、共同住宅の立地が住宅団地の世代別人口構成に影響を及ぼしていることが明らかになった。</p> <p>第4章では、住宅団地の生活利便性に着目し、立地密度、カーネル密度、距離による生活利便施設の分布状況、交通利便性などを中心に住宅団地の持続可能性について課題を整理した。結果として、スーパーマーケットや医療機関、薬局、薬店、幼稚園のような生活利便施設は郊外部において立地密度は低くなる傾向</p>			

がある。また、ほとんどの住宅団地の徒歩圏内には1カ所以上のバス停が設置されている。一方で、最寄りの鉄道駅が1km圏域内にある住宅団地の数は非常に少ないこともわかった。

第5章では、3章と4章で得られた分析結果を用いて、主成分分析とクラスター分析を用いて、住宅団地の類型化を行い、各類型の特徴とその分布状況を把握した。その結果、住宅団地を高齢化進行型、子育て世代居住型、郊外型、高齢者中心居住型、子育て世代居住施設充足型、大規模型の六つに分類することができ、類型別に持続可能性の課題を整理した。そして、広範囲に点在する住宅団地の持続可能性について総合的に考察を行った。

第6章では、各章で得られた知見をまとめて整理し、世代交代支援策の実施、公共交通の利便性の向上などの都市の持続可能性における課題や必要な方策などをまとめて総括とした。

学位論文審査結果の要旨

専攻	環境工学専攻	氏名	金 晃漢
論文題目	生活利便施設の立地と人口構成からみた都市の持続可能性		
主査	佐藤 誠治		
審査委員	菊池 健児		
審査委員	真鍋 正規		
審査委員	鈴木 義弘		
審査委員	小林 祐司		
審査結果の要旨 (1000字以内)			
<p>近年、わが国では少子高齢化、中心市街地の空洞化、都市機能の低下などの様々な都市問題が発生しており、都市の持続可能性を高める必要がある。本論文では「人口構成」と住み続けたいという定住意識に反映される「生活利便性」を中心に都市のコンパクト性の評価を行うと共に、住宅団地の持続可能性の定量的分析を行い、都市の持続可能性を高めるための課題について明らかにしたもので、今後の都市計画運用指針の策定に基礎的な知見を明らかにした。</p> <p>まず、コンパクトシティの特性として重要なファクターである「人口構成」、「生活利便性」、「生活環境の快適性」などからコンパクト指標を提案し、都市を構成する小規模な生活圏である小学校区を単位として、定量的に都市のコンパクト性を評価した。また、その結果を用いて、主成分分析とクラスター分析を行い、小学校区を4つの類型に分類することができ、各類型の特徴と分布状況を把握すると共に、都市のコンパクト性の持続の実現における課題を明らかにしたのである。</p> <p>次に、世代別人口構成及びコーホート要因法を用いた将来人口の推計による人口変動の状況を分析し、住宅団地において居住者の世代構成及び人口変動による住宅団地の持続可能性について検証ができた。そして、住宅団地の生活利便性に着目し、立地密度、カーネル密度、距離による生活利便施設の分布状況、交通利便性などを中心に住宅団地の持続可能性について課題を整理した。また、上記の分析結果を用いて、主成分分析とクラスター分析を用いて、住宅団地を6つに分類することができ、各類型の特徴とその分布状況から、広範囲に点在する住宅団地の持続可能性について総合的に課題を明らかにしている。</p> <p>このように本論文は現代都市の課題にこたえており、都市計画において大きな示唆を与えるものである。口答による最終試験、また公聴会における質疑に対して十分な応答がなされており、博士学位論文に値すると判定した。</p>			